

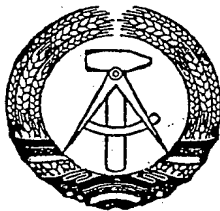
DD 111955 concerns a vertical moveable partition wall.

There is no official abstract.

Claim 1 reads:

Vertical movable partition wall having elements which reach their predetermined end-position simultaneously, characterized in that, there are wall elements (1,2,3) which are telescopic moveable by means of cable 6 and by means of cable drums 8 which cable drums are driven by a driving engine 7 with the very same speed.

Deutsche
Demokratische
Republik



Amt
für Erfindungs-
und Patentwesen

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

111 955

Zusatzpatent zum Patent: -

Anmeldetag: 22.05.74
(WP E 04 f / 178 675)

Priorität: -

Ausgabetag: 12.03.75

Int. Cl.:

E 04 f, 13/00

E 05 d, 15/16

E 04 b, 2/74

E 06 b, 11/04

Kl.:

37 a, 3/92

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

Erfinder: Klaproth, Kurt;
Schäfer, Dipl.-Ing. Karl;
Teichmann, Günter

zugleich

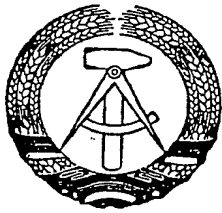
Inhaber:

Vertikal verschiebbare Trennwand

111 955

12 Seiten

Deutsche
Demokratische
Republik



Amt
für Erfindungs-
und Patentwesen

PATENTSCHRIFT

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

111 955

Zusatzpatent zum Patent: -

Anmeldetag: 22.05.74
(WP E 04 f / 178 675)

Priorität: -

Int. Cl.:

E 04 f, 13/00

E 05 d, 15/16

E 04 b, 2/74

E 06 b, 11/04

Kl.:

37 a, 3/92

Ausgabetag: 12.03.75

Zur PS Nr. **111.955**....

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise aufgehoben gem. § 6 Abs. 1 d. Änd. Ges. z. Pat. Ges.)

zugleich

Inhaber:

Vertikal verschiebbare Trennwand

111 955

12 Seiten

Die Erfindung betrifft eine vertikal verschiebbare Trennwand.

Bisher bekannt ist eine horizontal verschiebbare Harmonikatrennwand, deren Schere am Rand durch Versteifungsband gestärkt ist. Um eine gute Einfaltmöglichkeit zu erzielen, sind im ganzen Bereich unter der Bespannung Versteifungen angeordnet. Das Versteifungsband liegt eben an der Scharnierplatte an und ist mittels Befestigungselementen befestigt. Das Versteifungsband selbst ist in diesem Befestigungsbereich starrer als im Bereich der Gelenkachsen der Scherenkonstruktion.

Nachteile dieser Harmonikatrennwand sind die beiderseitige Führung der Trennwand parallel zur Bewegungsrichtung. Die Gelenkkonstruktion und die notwendige Bespannung sind störanfällig gegen äußere Einflüsse.

Ein Auswechseln der zerstörten Bespannung ist nur mit großem Aufwand möglich. Außerdem nimmt die Trennwand auch im zusammengeschobenen Zustand noch beträchtlichen Raum ein. Bei der Raumgestaltung muß der im zusammengeschobenen Zustand der Tür benötigte Platz berücksichtigt werden.

Eine andere Konstruktion besteht aus zwei Elementen, die über Seile und Gegengewichte gehoben oder gesenkt werden, wobei das untere Wandelement durch ein einzeln laufendes Drahtseil und die obere Türhälfte durch ein doppelt laufendes Drahtseil mit dem Gegengewicht und Antriebsmotor verbunden ist. Die Konstruktion ist so ausgelegt, daß das untere Element schneller bewegt wird als das obere.

Der Nachteil dieser Türkonstruktion liegt darin, daß sie nur für kleine Flächen benutzt werden kann, da sonst das Gegengewicht enorme Ausmaße annehmen muß. Die Elemente werden bei dieser Lösung im zusammengeschobenen Zustand nebeneinander angeordnet. Die Wandelemente müssen in seitlichen Führungen bewegt werden. Für sehr breite Trennwände eignet sich deshalb diese Führungsmöglichkeit nicht, da die Wandelemente sich über die gesamte Länge durchbiegen und sich die Elemente infolgedessen gegenseitig beschädigen würden.

Der Zweck der Erfindung liegt darin, die angeführten Nachteile zu beseitigen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine vertikal verschiebbare Trennwand für einen sehr hohen und großen Raum ohne seitliche Führungselemente zu schaffen.

Erfindungsgemäß werden bei einer vertikal verschiebbaren Trennwand, bei der alle Elemente gleichzeitig vorhergesehene Endstellungen erreichen, die Wandelemente mittels Drahtseil und gestufter, von einer Antriebsmaschine mit gleicher Drehzahl angetriebenen Seiltrommeln teleskopartig bewegt, wobei zur Führung der Wandelemente in den Wandelementen und der festen Führung und zum Abstandhalten der beiden Seitenwände der Wandelemente Rollen mit Traverse und Bürstenleisten vorgesehen sind, und die Stirnseiten der Wandelemente bilden mit den einzuführenden Rollwänden eine form-schlüssige Einheit.

Die Stabilisierung der Trennwand erfolgt durch Absetzen der Wandelemente in der festen Führung der Wandelemente und der festen Führung und durch im Fußboden verankerte, in Hülssen steckbare Bolzen. Die Antriebsmaschine ist mit einem Motor, einem Getriebe, einer eingangsseitigen und vier abtriebsseitigen Doppelbackenbremsen auf jeder Seiltrommel und zur Begrenzung der Hubeinstellungen mit Spindelendschalter ausgerüstet. Das unterste Wandelement kann mittels Drahtseil teleskopartig in das nächstliegende Wandelement eingezogen werden, und nach Erreichen des oberen Anchlages in diesem Wandelement werden die beiden Wandelemente in das nächstfolgende Wandelement und bis zur oberen Stellung verfahren.

Der Vorteil der erfinderischen Lösung liegt darin, daß sich die einzelnen Wandelemente teleskopartig ineinander schieben lassen und in dem vorhergehenden Wandelement geführt werden, wodurch eine Führung an den Stirnseiten entfällt.

Dadurch, daß sich die Wandelemente ineinanderschieben, ist die Stärke der Trennwand nur so breit wie das oberste Element.

Die zusammengefahrne Trennwand bildet mit der Saaldecke eine geschlossene Einheit. Im ausgefahrenen Zustand stabilisiert sich die Wand durch ihr Eigengewicht und die feste Führung der oberen Aufhängung im vorhergehenden Wandelement. Ein weiterer Vorteil ist, daß der Hub der Trennwand derart erfolgt, daß alle Wandelemente gleichzeitig die oberste Stellung erreichen.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung zeigen

Fig. 1: Schnitt durch die Trennwand im ausgefahrenen Zustand

Fig. 2: Schnitt durch die Trennwand im eingefahrenen Zustand

Fig. 3: Rollen- und Bürstenführung

Fig. 4: Schnitt durch die Rollenführung der Wandelemente

Fig. 5: Antriebsmaschinensatz mit Seiltrommeln

Fig. 6: Konstruktive Ausführung der Stirnseiten der Wandelemente

Die Trennwand besteht aus drei Wandelementen 1, 2, 3, wobei das untere Wandelement 1 und das mittlere Wandelement 2 an der oberen Aufhängung eine Rollenführung 4 besitzen, während für das obere Wandelement 3 eine feste Führung 9 im Rollenboden vorgesehen ist. Jedes Wandelement 1, 2, 3 ist nachstellbar in Drahtseilen 6 aufgehängt, die über vier gestufte Seiltrommeln 8 von einer Antriebsmaschine 7 aus betätigt sind. Die Antriebsmaschine 7 besitzt einen Antriebsmotor, ein Getriebe, eine eingangsseitige und vier abtriebsseitige Doppelbackenbremsen auf jeder Seiltrommel 8, Spindelendschalter und Sicherheitsendschalter.

Befindet sich die Trennwand in ausgefahrenem Zustand, ist die Stabilität durch die Eigenmasse der Wandelemente 1, 2, 3

erreicht. Zur Entlastung der Drahtseile 6 setzen sich die Wandelemente 1, 2, 3 in ihren oberen Aufhängungen ab. Zur Vermeidung der seitlichen Verschiebung der Trennwand werden vier Bolzen in Hülse eingefahren, die im Fußboden angeordnet sind.

Soll die Trennwand gehoben werden, werden die Seiltrommeln 8 von der Antriebsmaschine 7 in Umdrehungen versetzt. Die Durchmesser der drei Seiltrommeln 8 sind so ausgelegt, daß durch ihre unterschiedlichen Umfangsgeschwindigkeiten alle Wandelemente 1, 2, 3 gleichzeitig die oberste Stellung erreichen. Die obere und untere Hubstellung wird durch einen an der Antriebsmaschine 7 eingebauten Spindelendschalter begrenzt.

Das Wandelement 1, das eine doppelseitige Holzverkleidung besitzt, ist an der oberen Aufhängung im Wandelement 2 gelagert. Während des Hubvorganges wird das Wandelement 1 über die Rollen 10, die mittels Traverse 11 miteinander verbunden sind, in dem Wandelement 2 geführt.

Die Rollen 10 mit Traverse 11 haben weiterhin die Aufgabe, die zweiteilige Stahlkonstruktion des Wandelementes 2 in dem entsprechenden Abstand zu halten. An der Unterseite der Wandelemente 1, 2, 3 sind Bürstenleisten 5 angeordnet, die zur Führung dienen und gleichzeitig ein Verkanten der Wandelemente 1, 2 verhindern. Das Wandelement 3 sitzt in einer festen Führung 9 im Rollenboden und wird gleichfalls über Rollen 10 und Bürstenleisten 5 in diesem geführt.

Außerdem halten auch hier die Rollen 10 die beiden Seitenteile des Wandelementes 3 auf erforderlichem Abstand.

Die Stirnseiten der Wandelemente sind derart ausgebildet, daß sie mit einzuschiebenden Rollwänden eine formschlüssige Einheit bilden, wodurch eine optische und akustische Trennung des Raumes erfolgt.

Bei einer weiteren Variante des Bewegens der Trennwand wird zuerst das Wandelement 1 über Drahtseil 6 und Seiltrommel 8 von einer Antriebsmaschine 7 aus in das Wand-

element 2 bis zum oberen Anschlag gehoben. Anschließend wird das Wandelement 2 mit Wandelement 1 gemeinsam bis in die obere Stellung des Wandelementes 3 gehoben. Die Wandelemente 1, 2, 3 werden nun gemeinsam über das Drahtseil 6 in der festen Führung 9 im Rollenboden gehoben. Beim Absenken der Trennwand fährt zuerst das Wandelement 3 mit den teleskopartig eingefahrenen Wandelementen 1, 2 heraus, und zuletzt wird das Wandelement 1 aus dem Wandelement 2 herausgefahren.

Patentansprüche

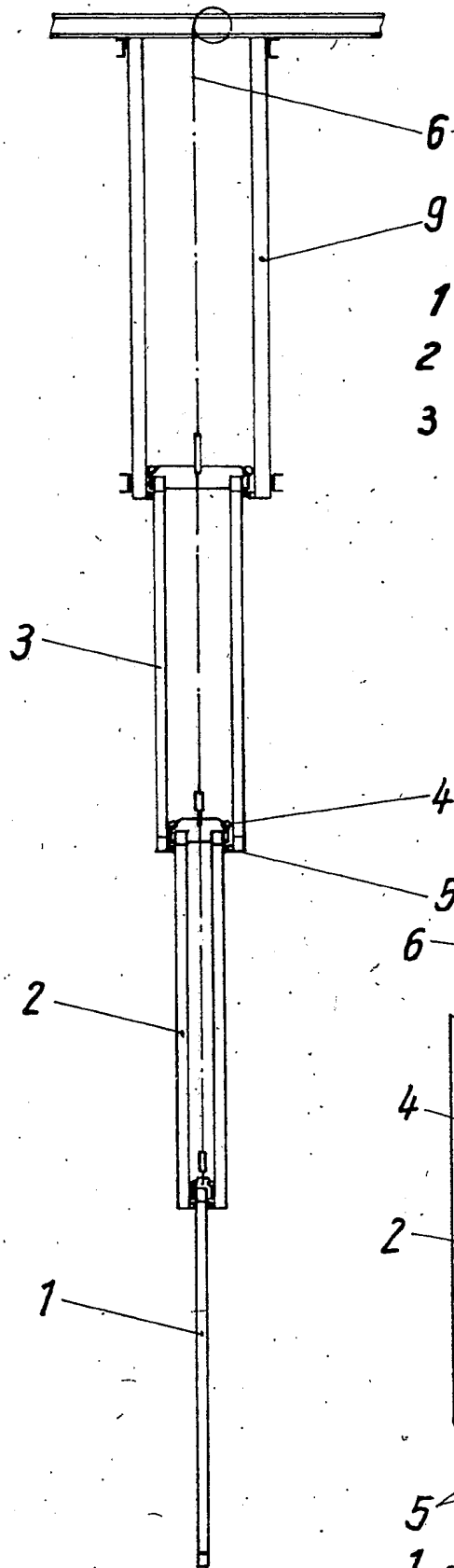
1. Vertikal verschiebbare Trennwand, bei der alle Elemente gleichzeitig vorhergesehene Endstellungen erreichen, dadurch gekennzeichnet, daß Wandelemente (1, 2, 3) mittels Drahtseil (6) und gestufter, von einer Antriebsmaschine (7) mit gleicher Drehzahl angetriebene Seiltrommeln (8) teleskopartig bewegbar sind.
2. Vertikal verschiebbare Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandelement (1) eine beidseitige Holzverkleidung besitzt und alle weiteren Wandelemente (2, 3) aus einer zweiteiligen Stahlkonstruktion mit einseitiger Holzverkleidung bestehen.
3. Vertikal verschiebbare Trennwand nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Führung der Wandelemente (1, 2, 3) in den Wandelementen (2, 3) und der festen Führung (9) und zum Abstandhalten der beiden Seitenwände der Wandelemente (2, 3) Rollen (10) mit Traverse (11) und Bürstenleisten (5) vorgesehen sind.
4. Vertikal verschiebbare Trennwand nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stabilisierung der Trennwand durch Absetzen der Wandelemente (1, 2, 3) in der festen Führung der Wandelemente (2, 3) und der festen Führung (9) und durch im Fußboden verankerte, in Hülzen steckbare Bolzen erfolgt.
5. Vertikal verschiebbare Trennwand nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebsmaschine (7) mit einem Motor, einem Getriebe, einer eingangsseitigen und vier abtriebsseitigen Doppelbackenbremsen

auf jeder Seiltrommel (8) und zur Begrenzung der Hubendstellungen mit Spindelendschalter ausgerüstet ist.

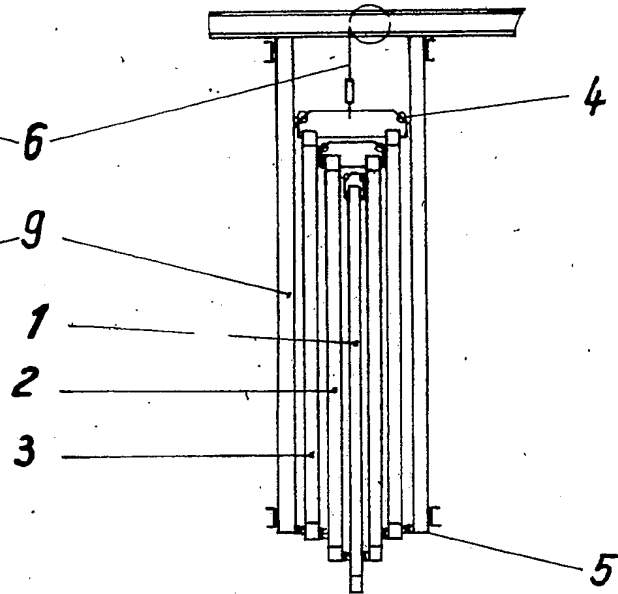
6. Vertikal verschiebbare Trennwand nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnseite mit einzufahrenden Rollwänden eine formschlüssige Einheit bilden.
7. Vertikal verschiebbare Trennwand, dadurch gekennzeichnet, daß das Wandelement (1) mittels Drahtseil (6) teleskopartig in das Wandelement (2) einziehbar ist und nach Erreichen des oberen Anschlages im Wandelement (2) dies gemeinsam mit dem Wandelement (1) in das nächstfolgende Wandelement (3) und bis zur oberen Stellung verfahrbar ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

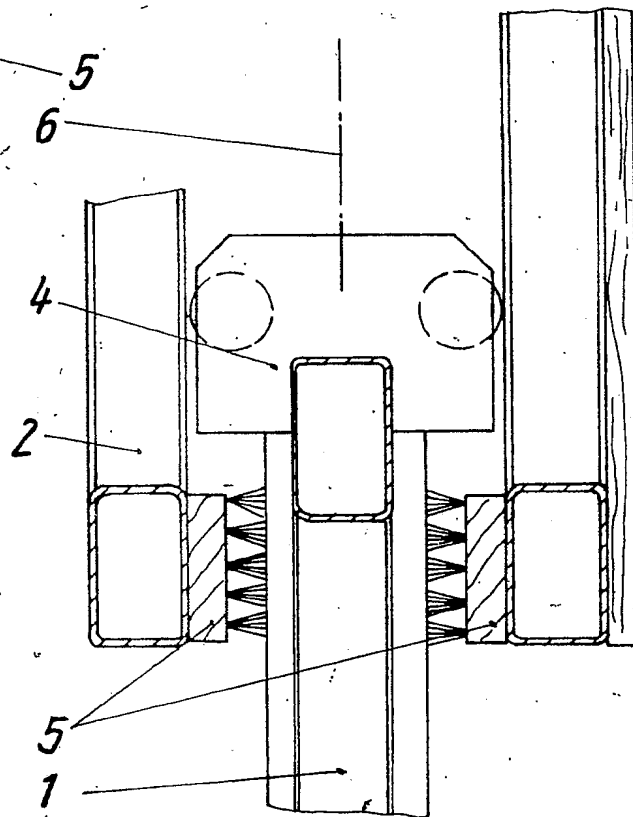
Figur 1



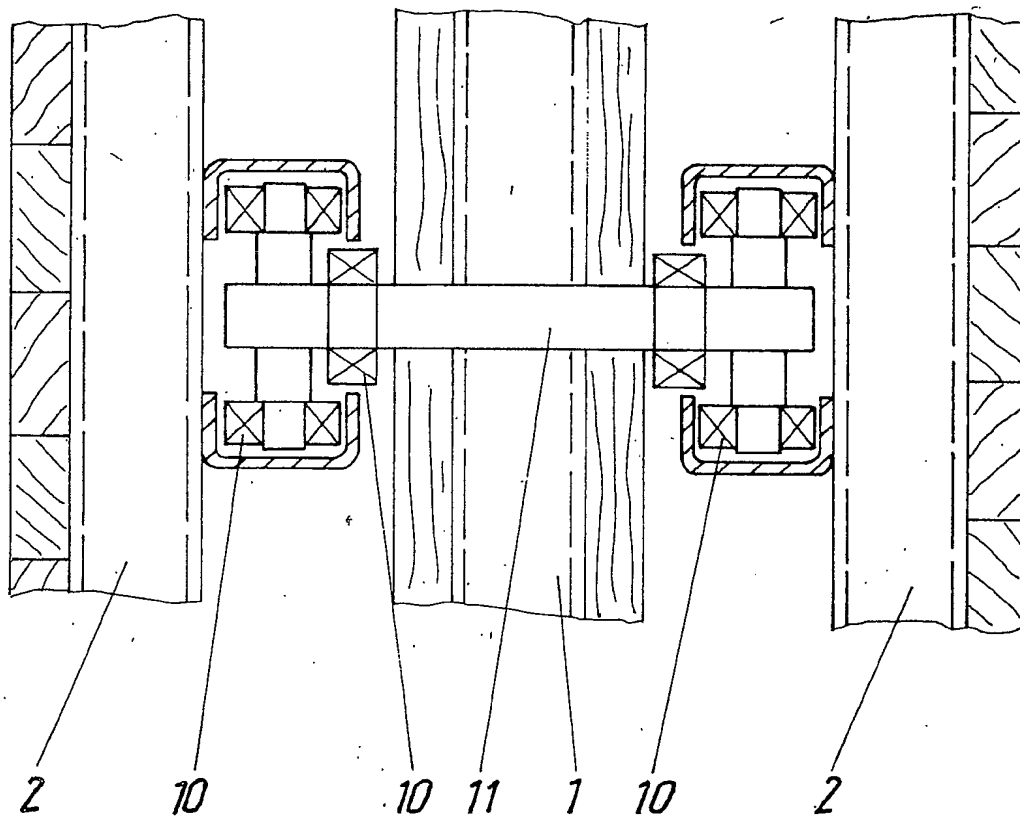
Figur 2



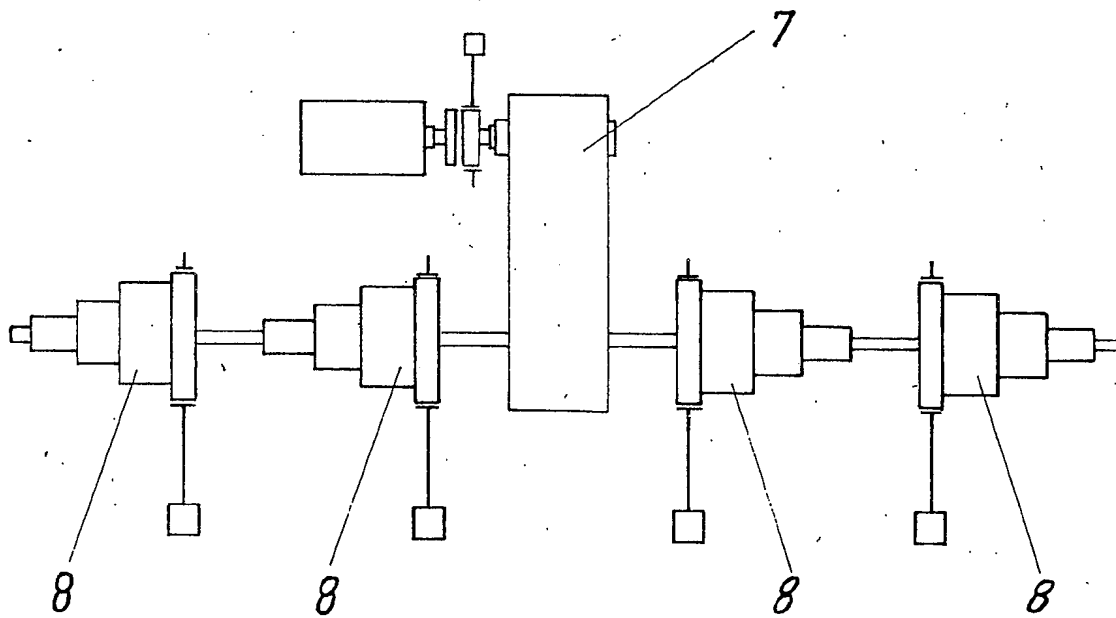
Figur 3



Figur 4



Figur 5



Figur 6

